Aus der Chirurgischen Klinik der Universität Würzburg.

Mischtumoren der Mundhöhle.

Inaugural-Dissertation

verfaßt und zur

Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Bayerischen Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg

vorgelegt von

Emil Heilmann

aus Steinsfeld.

1938

Buchdruckerei Richard Mayr, Würzburg.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg.

Referent: Priv.-Doz. Dr. Dr. Peter
(Universitätszahnklinik Würzburg.)

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Schon im Jahre 1761 finden wir in der med. Literatur Abhandlungen über Mischtumoren. Diese Beobachtungen wurden im Laufe der Zeit fortgesetzt und erweitert. Aber obwohl uns heute die Untersuchungen und die aus den Behandlungen der Tumoren gewonnene Erfahrung zur Verfügung stehen, ist man auf diesem Gebiete noch nicht zu einem vollständigen, allgemein anerkannten Endresultat gekommen.

Die meisten Geschwülste bestehen nur aus einer Zell- oder Gewebsart, z. B. Fibrom oder sie ahmen in ihrer Struktur den Bau eines Organes nach, wie z. B. die Adenome. Wachsen mehrere Gewebe so nebeneinander, daß die Struktur der einzelnen Gewebe, wenn auch mehr oder weniger verändert, noch erkennbar ist, so spricht man von Mischgeschwülsten. M. G. nennen wir also nach Borst solche autonome Tumoren, in denen mehrere Gewebsarten nebeneinander geschwulstmäßig proliferieren.

Bis zur Mitte des letzten Jahrhunderts glaubte man allgemein, daß M.G. Hypertrophien der Speicheldrüsen seien, hervorgerufen durch chronische Entzündungen. Daneben findet man aber besonders bei älteren Autoren die Meinung, daß durch Trauma die M.T. verursacht werden. Diese Annahme verwirft Heinecke und behauptet, daß Tumoren niemals durch Traumen hervorgerufen werden, sondern daß diese nur das Wachstum der bereits bestehenden Geschwülste begünstigen und beschleunigen können.

Heute ist man der Ansicht, daß sie sich aus Ursachen entwickeln, die man nicht nachweisen kann oder noch nicht genügend kennt. So nimmt Borst erstens eine *Aberation* und zweitens eine *Metaplasie* für die Entstehung und Entwicklung der M.G. an. Mit ihm begründen noch eine Reihe von Autoren: Cohnheim, Hinsberg, Ribbert, Wilms, König, Axhausen, Birsch-Hirschfeld, die Entstehung der M.G. durch versprengte Keimkomplexe. Sie führen die Tumoren auf versprengte, unverbrauchte Zellen oder Zellkomplexe des fötalen Entwicklungslebens zurück. Eine Reihe anderer Gelehrter, Ehrich, Löwenthal, Berger, Volkmann, Sigmund, nimmt eine Metaplasie an. Sie leiten die M.T. von den Geweben des betreffenden Mutterbodens ab und schreiben dabei dem Muttergewebe weitgehende Umwandlungsfähigkeit zu. Der Annahme einer Metaplasie muß man aber entgegenhalten: fast alle diese sog. M.T., wenigstens die gutartigen, sind gut abgekapselt und scharf umrissen. Diese Eigentümlichkeit spricht also mehr für eine Entwicklung aus versprengten, abgesonderten, selbständigen Keimen, die durch irgend eine bis jetzt noch nicht bekannte Ursache plötzlich ihr Wachstum beginnen. Angenommen eine Metaplasie käme in Frage: Wie will man dann jene merkwürdige Erscheinung erklären, daß der Mutterboden mit beginnendem Tumorwachstum die Fähigkeit sich in andere

Gewebe umzuwandeln verliert oder einstellt? Denn bis jetzt hat die Literatur eine Umwandlung des Grundgewebes beim Wachstum des Tumors noch nicht beobachtet. Auf der anderen Seite sprechen aber sehr gewichtige Gründe für ein Hervorgehen aus örtlichen Entwicklungsstörungen. Viele dieser Tumoren treten nämlich in den ersten Lebensjahren auf. Die Literatur berichtet sogar von zwei Fällen über intrauteriner M.T. Den ersten Fall fand man bei einem fünf Monate alten Kind, das mit dem Tumor geboren war. Den zweiten kongenitalen Fall beobachtete Sachi. Diesen Beispielen aber könnte man entgegenhalten, daß sie genau so oft, ja viel häufiger im späteren Leben anzutreffen sind. Doch darf man auch hier ruhig die kongenitale Keimanlage zugestehen. Die Wachstumsenergie der kongenitalen Zellkomplexe, die versprengt und abgesondert wurden, ging verloren. Diese verharren im Latentstadium, bis plötzlich aus irgendwelchen Gründen ihr langsames, verspätetes Wachstum einsetzt. Ein weiteres besonderes Merkmal ist der embryonale Charakter der Gewebe. König sagt dazu folgendes: „Wenn für irgend eine Geschwulstart die Annahme kongenitaler Keime wahrscheinlich ist, so für die M.G."; ebenso teilen die obige Ansicht Cohnheim, Ribbert, Wilms und Hinsberg. Auch sie sagen: „Die scharfe Abgrenzung des organartigen Baues der Geschwulstart geben etwas Selbständiges und sprechen für ihre Abstammung aus Gewebskeimen, die aus dem normalen Verband gelöst wurden oder liegengeblieben sind". Ferner nennt Axhausen die M.G. die stärkste Stütze für die Lehre Cohnheims, daß sich die Geschwülste aus abnormen — abwegig gelagerten — versprengten oder persistierenden Keimanlagen entwickeln. Führt man schließlich noch Kaufmann an, so besteht wohl kein Zweifel mehr an der kongenitalen Genese der M.G., wofür ja auch das Vorkommen an jenen Stellen spricht, die entwicklungsgeschichtlich prädisponiert sind.

Im histologischen Gefüge der M.T. lassen sich zwei Systeme erkennen. 1. Das *Parenchym*. Es besteht aus Zellen, die insel- oder nesterweise zusammenliegen, aber sich an anderen Stellen auch in derbe Balken und Züge auflösen können. Über ihren Ursprung, ob aus epi- oder endothelialen Geweben hervorgegangen, bestehen noch Zweifel. 2. Das *Stroma*. Es setzt sich zusammen aus fibrillärem Bindegewebe, aus echtem Schleimgewebe mit sternförmigen Zellen, Knorpel, mitunter sogar aus Knochengewebe. Doch brauchen sich diese Gewebsarten nicht immer in einem Tumor zu finden. So weist z. B. Blendinger auf ein reines Chondrom als einen M.T. der Submaxillaris hin.

Auf Grund des histologischen Gefüges teilt Aschoff die M.T. ein:

1. in solche, die aus mehreren Bindegewebssubstanzen aufgebaut sind, sog. mesenchymale M.T. Sie bestehen aus Bindegewebe, Fettgewebe, Schleimgewebe; seltener finden sich Knorpel und osteoide Gewebe.

2. in solche, bei denen sich Epithelgewebe am Aufbau beteiligt und die infolgedessen den Charakter eines Organes annehmen. Nach der

epithelialen Komponente kann man weiterhin Unterabteilungen machen und von ekto-endo-mesodermalen M.G. sprechen.

Umstritten ist die Frage, ob die M.T. endothelialer oder epithelialer Herkunft sind. Der *Endotheliombegriff*, der die Entstehung aus dem Endothel der Lymphengefäße oder aus den Saftspalten des Bindegewebes annimmt, wurde oft angegriffen. Vertreter dieser Anschauung sind Volkmann, Borst, Nasse, Pulpovac und Eisenmenger. Volkmann z. B. schreibt: „In weitaus der Mehrzahl der Fälle sind es die Endothelien der Saftzellen und der Lymphgefäße zugleich, welche durch Proliferation die M.T. bilden. Sehr oft finden sich Knorpel und schleimige Degeneration des Bindegewebes." Unter der Voraussetzung, daß die Endothelien mit den Bindegewebszellen und deren Äquivalenten gleichartig sind, sollen sie imstande sein, auf der einen Seite Myxom und Knorpelzellen, auf der anderen Seite drüsenartige Stränge und Schläuche durch Proliferation zu bilden (Marchand). Fischer-Wasels greift diese Theorie an und sagt: „Es besteht weder eine Gleichartigkeit, noch kommt eine Umwandlung von Endothelzellen in Myxom und Knorpelzellen vor; ebensowenig können sie durch Proliferation drüsenartige Stränge und Schläuche oder gar Plattenepithelien und Horn hervorbringen." Dieser Theorie steht der *Epitheliombegriff* gegenüber. Er wurde in Frankreich viel früher anerkannt als von den deutschen Gelehrten. Da war es vor allem V. Hinsberg, der die Ansichten Volkmanns widerlegte. Er konnte Riffzellen und Interzellularbrücken nachweisen und so den Beweis liefern, daß mindestens ein Teil jener Zellen typische Plattenepithelien sein müssen. Ferner zeigte er die epitheliale Anordnung der Zellen und Zellkomplexe auf und begründete mit dieser Tatsache weiter die epitheliale Natur. Auf Grund eingehendster Untersuchung konnte er darlegen, daß beide Geschwulstkomponenten, Epithel sowie Stroma, aus embryonalen Gewebskeimen entstanden sind. Auch Wilms läßt sie aus embryonalen Gewebskeimen entstehen; doch nimmt er im Gegensatz zu Hinsberg an, daß die Keime, aus denen sie hervorgehen, aus sehr frühem Entwicklungsstadium stammen müssen, schon aus der Entwicklungsperiode, in der sich das Ektoderm der betreffenden Region noch nicht in seine Abkömmlinge differenziert hat. Herxheimer und Ribbert haben weitere Beweise für die epitheliale Natur erbracht. Vor allem beschäftigte sich Ehrich mit diesem Streitfall und wies bei 14 Fällen unter den 26 ausgeführten Untersuchungen, Plattenepithelien in Form von Riff- und Stachelzellen nach.

Die Buntheit der Gewebsverhältnisse spiegelt sich in der Namengebung wider. Kombiniert sich z. B. Fettgewebe und Schleimgewebe, so spricht man von Lipomyxom. Knorpel und Schleimgewebe vereint nennt man Chondrosarkom. Auch eine Kombination zwischen Krebs und Sarkom ist häufig anzutreffen. Weiterhin kann man in der Literatur Namen wie Adenome, Cylindrome, Chondrome, Epitheliome, Endotheliome finden. Mitunter stößt man in der Literatur auch auf Namen verschie-

dener Autoren, die die Bezeichnung M.T. verwerfen und ihn nur dann gelten lassen, wenn knorpelige Bestandteile vorgefunden werden, selbst wenn sonst der ganze übrige Aufbau den M.T. entspricht (Coenen).

Was sagen uns die *klinischen Erfahrungen* zu dem Vorausgehenden? M.T. sind gut abgekapselte und verschiebbare Neubildungen, die sehr langsam ohne Beschwerdeempfindungen wachsen. Dennoch können bei ihnen, obwohl sie meist gutartigen Charakter haben, häufig maligne Entartungen vorkommen. Man kann sie als Geschwülste auffassen, die zwischen gut- und bösartigen Neubildungen stehen. Fast immer geht den malignen Entartungen ein längeres gutartiges Vorstadium voraus. Hinsberg erklärt das plötzliche bösartige Auftreten durch Störungen im Gleichgewicht. Er nimmt an, daß uneingeschränktes Wachstum eintreten kann, wenn durch Traumen das Gleichgewicht verloren geht. Nehmen sie maligne Formen an, so durchbrechen sie exulzerierend die Kapsel und können nun sehr gefährlich werden, weil sie Metastasen in die wichtigen Organe Pleura, Leber, Niere, Knochen setzen. Partsch z. B. spricht von einem Fall eines rezidivierenden abgekapselten M.T. der Parotis, bei dem sich auf der Pleura visceralis mehrere Metastasen fanden. Über die prozentuale Häufigkeit der Entartung herrschen verschiedene Meinungen. Paus gibt die Häufigkeit mit 24,9% an, Stöhr und Risak mit 13,5%, Küttner mit etwa 11%. Küttner glaubt die Gutartigkeit eines Tumors nach dessen Knorpelgehalt ermessen zu können und sagt: „Je knorpelhaltiger, desto gutartiger".

Urteilt man nur nach dem klinischen Bilde, so können wir diese Arten von Tumoren in drei Gruppen einteilen:

Zur 1. Gruppe zählt man jene, die sich ganz langsam entwickeln, ja ihr Wachstum nach einiger Zeit sogar völlig einstellen können, keine Metastasen setzen, keine Schmerzen verursachen, also gutartige Natur haben.

Die 2. Gruppe zeigt im Anfangsstadium ähnliche Symptome wie die erste, dann aber beschleunigte Wachstumstendenz und maligne Entartung.

Die dritte Gruppe zeichnet sich von Anfang an durch Malignität aus; sie besitzt primär maligne Natur.

Zur *Therapie* sei gesagt, daß die radikale Operation immer die besten Erfolge gezeitigt hat. Versagt die Operation, so sollte man einen Versuch mit Radiotherapie machen; ein diesbezüglicher Versuch zeigte, daß von drei Parotis M.T. zwei nach Bestrahlung eine deutliche Besserung aufwiesen, während der dritte der Strahlenbehandlung trotzte. Auch die Kombination — Versuch möglichst vollständiger Entfernung mit anschließender Röntgen- bezw. Radiotherapie — hat gute Erfolge aufzuweisen.

Bleiben aber bei der Exstirpation Zellen oder Zellkomplexe des Tumors zurück, so können schon nach kurzer Zeit *Rezidive* auftreten. Vielleicht kann man die Ursache dieser Erscheinung damit begründen,

daß man mehrere multiple Keimanlagen des Tumors annimmt. Dann wäre allerdings die Bezeichnung Rezidiv nicht zutreffend. Bei der Annahme multipler Keimanlagen hätte man nämlich eine echte Neubildung vor sich. Dieser letzten Anschauung aber könnte man entgegenhalten: Warum bildet sich primär immer nur ein Tumor trotz der multiplen Keimanlagen? Oder, warum ist das Rezidiv immer bösartiger als die Primärgeschwulst? Hinsberg läßt beide Theorien gelten. Er zieht genau wie bei gut- und bösartigen Tumoren eine Grenze zwischen benignen und malignen Rezidiven, wobei er die aus multiplen Keimanlagen stammenden als benigne bezeichnet, jene aber als maligne betrachtet, die aus den Zellkomplexen hervorgingen, die bei der Operation des Tumors zurückgeblieben sind. Von seinen 68 behandelten M.T. sind 11 Rezidive aufgetreten = 16,2%. Wood gibt den Prozentsatz mit 45, Heinecke und Ehrlich mit 20—30% an.

Im Folgenden unterscheiden wir die *typischen* M.T. der Speicheldrüsen von den *atypischen* Tumoren der Mundhöhle. Zur ersten Art: Die Speicheldrüsen zählen zu jenen Organen, die sehr oft von Geschwulstbildungen heimgesucht werden, am häufigsten die Parotis, dann die Submaxillaris und die Sublingualis. Henke-Lubarsch hat an Hand seiner Untersuchungen gezeigt, daß 80—90% sämtlicher Tumoren der Speicheldrüsen sog. M.T. sind. Dazu hat Partsch nachgewiesen, daß von 360 Fällen 288 = 80% in der Parotis, 69 = 19,7% in der Submaxillaris, und nur 3% ihren Sitz in der Sublingualis hatten. Unterschiede des Geschlechtes sollen dabei keinen Einfluß ausüben. Das Wachstum der benignen ist sehr gering. Man hat beobachtet, daß diese jahrzehntelang nicht die geringste Veränderung durchmachten. Sie können ein Ausmaß von Kirschkern- bis zur Apfelgröße einnehmen. Daneben aber hat man auch Fälle ganz enormen Ausmaßes gefunden. Den größten Tumor, im Gewichte von 6570 Gramm, hat Morestin operiert.

Mit den Entwicklungszeiten der M.T. in der Speicheldrüse hat sich Kaufmann eingehend beschäftigt. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen stellt er in der folgenden Tabelle dar.

Kongenital ein Fall.

Dem	1.	Jahrzehnt	gehörten	5	Fälle an,
„	2.	„	„	12	„ „
„	3.	„	„	20	„ „
„	4.	„	„	9	„ „
„	5.	„	„	6	„ „
„	6.	„	„	2	„ „

Nach dieser Tabelle steigt die Zahl der M.T. im 2. Jahrzehnt sehr stark und erreicht ihren Höhepunkt im 3. Jahrzehnt, während in der Jugend und im Alter nur wenige Fälle vorkommen. Meist braucht ein

Tumor mehrere Jahre, um vom Beginn des Wachstums zu einer so großen Geschwulst heranzuwachsen, daß der Patient die Hilfe eines Arztes in Anspruch nehmen muß. Oft benötigen die Geschwülste eine Zeitdauer von 8—10 Jahren und mehr. Die M.T. der Parotis können verschiedene Lagen einnehmen: sie können unter der Fascie, in der Drüse selbst oder auch neben der Drüse sitzen. Nach Katza ist die Linie Tragus — Mundwinkel am häufigsten befallen.

Neben der Ohrspeicheldrüse treten vor allem in der Speicheldrüse des Unterkiefers häufig M.T. auf. Petersen gibt die Zahl der Tumoren in Parotis zu Submaxillaris, ohne Rücksicht auf die Natur der Gewebe im Verhältnis 11 zu 1 an. Küttner dagegen hat das Verhältnis von 51 zu 6 beobachtet. Vor allem war es Hinsberg, der die M.G. der Submaxillaris untersuchte. Nach jahrelanger sorgfältiger Forschung fand er, daß die Keimabschnürungen für die Speicheldrüsen des Unterkiefers in der 8.—12. Embryonalwoche auftreten. Zu diesem Zeitpunkt ist eine Abkapselung der Drüse noch nicht vorhanden, sodaß Keimversprengungen leicht möglich sind. Für die Keimabschnürungen der Parotis nimmt Hinsberg die 9.—15. Fötalwoche an. In dieser längeren Entwicklungsdauer glaubt er auch den Grund gefunden zu haben, warum in der Parotis viel mehr Tumoren anzutreffen sind. Heinecke stellt 51 Fälle von M.T. der Submaxillaris zusammen. Davon saßen 28 links, 23 rechts. Der Sitz des Tumors, der fast immer nur einseitig auftritt, ist hier die Regio submaxillaris. Nur ein einziger Fall wird in der Literatur berichtet, wo geichzeitig rechts und links ein Tumor beobachtet wurde. Die klinischen und histologischen Befunde sind denen der Parotis analog. Allerdings wurden bei gut 25% der Fälle Schmerzen festgestellt, obwohl dabei eine Salivation nur selten wahrgenommen wurde. Die generelle Gutartigkeit braucht auch hier nicht kontinuell zu sein, sie kann durch maligne Umwandlung beeinträchtigt werden. So sollen ungefähr 33,8% in späterer Periode eine maligne Entartung annehmen. Die Differenzialdiagnose stellt hier chronisch entzündliche Tumoren fest, die aber leicht unterschieden werden können, weil sie in den meisten Fällen nicht scharf abgegrenzt sind. Daneben sind noch Drüsentbc. und Aktinomykose zu erwähnen.

Ganz kurz wollen wir auch noch die M.T. der Sublingualis streifen. Partsch fand unter seinen 360 Beobachtungen nur 3 Geschwülste in der Sublingualis. Auch für diese gelten die gleichen Voraussetzungen und Bedingungen wie für jene der Parotis und Submaxillaris.

Die Mischgeschwülste der Speicheldrüse werden als Derivate einer Keimversprengung bezeichnet. Zu ihnen gehört noch eine Reihe atypisch gelegener M.T., die ihren Sitz am *Gaumen*, in der *Ober-* und *Unterlippe*, im *Ober-* und *Unterkiefer* und in der *Wange* haben können. Ist die Theorie kongenitaler Abstammung richtig, dann muß man annehmen, daß sich ähnliche Gebilde gerade am Gaumen und an den Lippen finden können. Denn nirgends sind die entwicklungsgeschichtlichen

Vorgänge so kompliziert wie hier. Oft äußern sie sich in Spalt- oder Mißbildungen des Organs, wie die Erscheinungen des Wolfsrachen, der Gaumenspalten, Hasenscharten zeigen. Gerade solche Entwicklungsstörungen begünstigen in hohem Maße die Entstehung von Gewebsversprengungen, aus denen später die M.T. hervorgehen. Es gelang auch Eisenmenger aus der Literatur 76 Fälle von Gaumenmg. festzustellen, von denen er 39 bei Männern, 37 bei Frauen antraf. Im Gegensatz zu den M.T. der Speicheldrüsen konnte er eine Häufung dieser Tumoren bei zunehmendem Lebensalter feststellen, eine Eigentümlichkeit, die in umgekehrter Reihenfolge zu den M.G. der Speicheldrüsen steht. Aus der folgenden Tabelle, die Eisenmenger zusammengestellt hat, kann man diese Besonderheit ersehen.

Im	1.	Jahrzehnt	2	Fälle
„	2.	„	5	„
„	3.	„	15	„
„	4.	„	15	„
„	5.	„	17	„
„	6.	„	11	„

Die Tabelle der Parotischtumoren dagegen zeigt, wie wir oben sahen, folgendes Bild:

Im	1.	Jahrzehnt	5	Fälle
„	2.	„	12	„
„	3.	„	20	„
„	4.	„	9	„
„	5.	„	6	„
„	6.	„	2	„

Weiterhin beobachtete er, daß ungefähr 60% links neben der Mittellinie saßen. Da Gaumenspalten und Hasenscharten zumeist auf der linken Seite auftreten, ziehen manche Autoren eine Parallele zwischen dieser Erscheinung und der größeren Anzahl der Tumoren auf der linken Gaumenseite. Und diese Anschauung kann einem auch gut einleuchten. Die Spaltungen kommen nämlich meist auf der linken Seite vor. Vielleicht ist hier auch die größere Möglichkeit einer Keimabschnürung und Verlagerung gegeben. Diese Tumoren wachsen größtenteils ohne jegliche Beschwerde. Oft wird der Patient durch Zufall, durch den Spiegel oder durch Betastung mit der Zunge auf die Geschwulst aufmerksam gemacht. Trifft dies nicht ein, so geben ihm, sobald der Tumor eine gewisse Größe erreicht hat, Störungen beim Sprechen einen Fingerzeig. Die Sprache bekommt einen näselnden Klang, der wohl auf die Störung der Beweglichkeit des weichen Gaumens, auf die Veränderung der Luftstrombahn und der Resonanzverhältnisse zurückgeführt werden muß. Die Geschwülste liegen in der Submucosa und haben im allgemeinen keinen so komplizierten Bau wie

die M.T. der Speicheldrüsen. Manche fühlen sich weich und elastisch an, andere sind hart oder knorpelartig, je nach den Metamorphosen des histologischen Gewebes. Sie sind mit intakter Schleimhaut überzogen. Ihr Ausmaß zeigt alle Variationen, angefangen von der Erbsengröße bis zu einer Größe, welche die ganze Mundhöhle ausfüllen kann. Axhausen z. B. operierte eine gutartige M.G., die 201 Gramm wog. Häufiger, als am weichen Gaumen, treten diese M.T. am harten Gaumen auf. Bruchoff fand ein Verhältnis von 3 : 8.

Sehr umstritten ist auch hier die Entstehung der M.T. Berger und Mallassez nehmen an, daß diese von den Drüsenepithelien des Gaumens ausgehen. Volkmann verficht die Metaplasie aus den Endothelien. Heute herrscht über den Ursprung all dieser M.G. des Gaumens einstimmende Anschauung: Sie entwickeln sich aus einem Keim der kleinen Gaumendrüsen, der schon aus früher Embryonalzeit stammt, aber erst später Wachstum ansetzte.

Die Mischgeschwülste, die außerhalb der Speicheldrüsen vorkommen, nennt man „*ektopische Mischgeschwülste*". Von den Tumoren, die Volkmann untersuchte, saßen 4 am Gaumen, 3 an der Wange und 2 an der Oberlippe. Über den Zusammenhang der Tumorzellen mit den normalen Drüsenstrukturen herrschen geteilte Meinungen. Einige Autoren nehmen eine Verbindung an, andere lehnen sie ab. Volkmann äußert sich dazu folgendermaßen: „Zwar hat noch niemand einen direkten Zusammenhang aufgezeigt, aber eine große Übereinstimmung in der Auskleidung mit kubischen und zylindrischen Zellen besteht."

Lassen wir nun die Beschreibung einiger Fälle folgen. (Hoffmann, Arch. f. klin. Chir. 1889.)

Der Träger der Geschwulst war ein 56jähriger Mann. Nach seinen Angaben bemerkte er rechts in der Mitte des harten Gaumens eine etwa stecknadelkopfgroße, harte Vorwölbung, die ihm keine Schmerzen bereitete. Er ließ sich deshalb auch nicht behandeln. So kam es, daß der Patient erst den Arzt aufsuchte, als ihm bereits jede Nahrungsaufnahme Schmerzen und Beschwerden machte und das Atmen nur noch durch den Mund möglich war. Gleichzeitig verspürte er jetzt spontane Schmerzen rechts im Hinterkopf.

Bei der Untersuchung fand man in der Mundhöhle eine große Geschwulst, die vom Gaumen herabhing. Hinter und über dem weichen Gaumen fühlte man weiter Geschwulstmasse, die bis an die hintere Rachenwand reichte und so die Choanen verlegte. Demnach mußte die Neubildung den harten Gaumen durchsetzt und sich am Boden der Nasenhöhle weiter entwickelt haben. Die Oberfläche war höckerig.

Die mikroskopische Untersuchung ergab einen Mischtumor, der sich aus Krebs und Knorpelbildungen zusammensetzte, allerdings die Besonderheit hatte, daß eine deutliche Abkapselung fehlte.

Der Tumor wurde exstirpiert. Nach Verlauf eines Monats zeigte sich hinten am Gaumen ein Knötchen, das schnell heranwuchs. Da ein

Rezidiv anzunehmen war, wurde der weiche Gaumen ganz entfernt. Die zweite Operation zeigte gute Erfolge. 10 Wochen nach seiner Aufnahme konnte der Patient entlassen werden.

Einen weiteren Fall behandelte *Harner* bei einer 38jährigen Patientin. Vor ungefähr 12 Jahren hatte diese eine Geschwulst am Gaumen bemerkt. Nach ihren Angaben war der Tumor sehr langsam gewachsen und hatte keinerlei Beschwerden verursacht. An der rechten Seite des harten Gaumens, nahe dem Übergang in den weichen, saß eine überkirschkerngroße Geschwulst von glatter Oberfläche und derber Konsistenz. Der Tumor selbst war auf der Unterlage verschieblich. Auf Druck blieb er schmerzlos. Es handelte sich um eine M.G. Nach erfolgter Exstirpation konnte die Patientin als geheilt entlassen werden.

Neben Parenchymnestern und Strängen wurden auch cystische Bildungen beobachtet, die teils in schleimiges, teils in hyalines, teils in knorpeliges Bindegewebe eingebettet waren. Weiterhin bringt Axhausen 4 Fälle von gutartigen M.G. des harten bezw. weichen Gaumens. In einem Falle hatte sich der Tumor vom weichen Gaumen bis in die Gegend der Regio submaxillaris ausgebreitet. Auch Coenen und Roach erwähnen je 3 Fälle.

Der folgende Fall zeigt eine eigenartige Tumorbildung des Ober- und Unterkiefers. (Dtschz. f. Chir. 1929.)

Die Patientin war ein fünfjähriges Mädchen. Etwa 10 Monate nach der Geburt bemerkte man am Zahnfleisch des Oberkiefers einen kleinen Tumor, der zuerst als unbedenklich erklärt wurde. Zwei Jahre später zeigten sich an derselben Stelle drei nebeneinanderliegende, erbsengroße Geschwülste. Sie vergrößerten sich und konfluierten. Da die Patientin keine Schmerzen verspürte, wurde nichts unternommen. Ein $^3/_4$ Jahr vor der Behandlung waren einige erbsengroße Geschwülste von gleicher Beschaffenheit auch am Zahnfleisch des Unterkiefers aufgetreten. Diese entwickelten sich rascher und hatten bald die Größe der oberen erreicht.

Befund: Die untere Gesichtshälfte wird von einer Geschwulst in Größe einer Mannesfaust bedeckt; die Geschwulst ist bereits aus dem Munde herausgewachsen. Nähere Untersuchung ergibt, daß es sich um zwei Tumoren handelt, die von den Alveolarfortsätzen der Schneidezahngebiete beider Kiefer ausgehen. Sie bilden ein halbkugeliges, elastisches, blaßrotes, höckeriges Gebilde mit blumenkohlartiger Oberfläche.

Das Kind starb 3 Stunden nach der Operation an Herzlähmung. Mikroskopische Präparate, die aus verschiedenen Stellen des Tumors entnommen wurden, zeigten übereinstimmend folgende histologischen Bilder. (Pro. Murata.)

„Die Hauptmasse des Tumors besteht aus sehr zellarmen, bindegewebigen Bündeln, die sich in verschiedenen Richtungen durchkreuzen. Dieses Bindegewebe sieht dabei überall mäßig ödematös aus, während die Bindegewebszellen an einigen Stellen Sternform annehmen.

Nur an einigen Stellen sieht man unvollkommen verhornte Zellschichten. Nirgends konstatiert man sarkomatös entartete Zellen."

Im Anschluß sei noch über eine M.T. berichtet, die *Theißing* an einem 15jährigen Patienten behandelte. (Z. f. Laryngologie, 1930.)

Der Patient bemerkte zwei Jahre zuvor einen kleinen Knoten in der linken Wange, der sich im letzten Halbjahr stark vergrößerte. Die Untersuchung ergab einen derben Tumor von Pflaumenkerngröße an der linken Wange. Er lag unter der Schleimhaut und war leicht verschieblich.

Histologisch zeigt er eine Schicht fasrigen Bindegewebes als Kapsel. Die rundlichen, ovalen oder länglichen Parenchymzellen durchziehen in Gestalt von kompakten Nestern und Balken den Tumor und lösen sich an anderen Stellen in feinere Stränge und netzförmige Züge auf. Teilweise verlieren sich die einzelnen Zellen im Grundgewebe und liegen verstreut in den bindegewebigen und schleimigen Partien. Mitunter gleichen die Zellnester karzinomatösen und sarkomatösen Zellwucherungen.

Das Grundgewebe ist meistenteils locker zusammengefügt, durchwoben von einem netzartigen Flechtwerk feinfasrigen Bindegewebes, in das mannigfach gestaltete, vielfach sternförmige Bindegewebszellen eingestreut liegen. Sind die Parenchymzellen wenig differenzierten Epithelien ähnlich, so gleicht das Stroma in seinem Aussehen embryonalen, stellenweise schleimartigen, myxomatösen Gewebe. An verschiedenen Stellen durchkreuzt Parenchym und Stroma ein wie Knorpel imponierendes Gewebe mit amorpher Grundsubstanz und deutlich abgekapselten Knorpelzellen.

Auch Pulpocac berichtet von einem Tumor, der in der Nähe des Ductus stenonianus saß.

Einen weiteren Fall finden wir veröffentlicht im Handbuch der Zahnheilkunde. (Bruhn, Kantorowicz, Partsch.)

Es handelt sich um einen Fall von M.T., der im Anschluß an eine Injektion entstanden sein soll. Anfangs wuchs er sehr langsam, gegen Ende aber zeigte er beschleunigtes Wachstum. Er wurde im Spatium pterygomandibulare links beobachtet. Die Okklusion wurde mit der Zeit unmöglich, der Schlund von der Seite her eingeengt. Schließlich konnte er sogar außen am Planum temporale beobachtet werden. Die Prognose für diese Fälle ist ungünstig, da sie wegen der versteckten Lage nicht rechtzeitig zur Operation gelangen.

Am häufigsten aber haben die „Ektopischen Mischtumoren" ihren Sitz an den *Lippen*. Schon Nasse, der sie zur Gruppe der Bindegewebsgeschwülste rechnet, hat darauf hingewiesen, daß alle diese Tumoren zur selben Gattung gehören wie die Mischtumoren der Parotis. 27 Fälle von Oberlippen-M.T. fand Rohkamm in der Literatur. 1891 berichtet Hanau über einen M.T. der Oberlippe und leitet seine Entstehung von einer Lippendrüsenanlage ab. Pulpovac, Landsteiner, Senonoff, Ribbert,

Wimann, Krombecher überliefern uns ausführliche Berichte über einen oder mehrere M.T. Weitere Fälle bringen Perthes, Wartry und Blumenfeld, Mathias und Hudalla. Käthe Lang hat die Oberlippen-M.T. zusammengestellt und dabei gefunden, daß diese in Frankreich viel häufiger beobachtet wurden als in Deutschland. Ihre Entstehung wird allgemein von den Lippendrüsenanlagen abgeleitet.

Im Folgenden werden die von *Rohkamm* selbst untersuchten Fälle angeführt.

Im ersten Fall saß der M.T. an der Oberlippe eines ca. 50jährigen Mannes. Bei der Anamnese gab er an, daß sich an der Stelle der Oberlippe, gegen die er sich gestoßen. allmählich ein Knoten entwickelt habe.

Die haselnußgroße Geschwulst saß etwa 1 cm vom Mundwinkel entfernt auf der rechten Oberlippe. Haut und Schleimhaut waren leicht verschieblich bei derber Konsistenz der Geschwulst.

Das Jenaer Path. Institut stellte fest:

„Es handelt sich um eine M.T., in der sich Knorpel und dieser teilweise in Verkalkung findet. Außerdem liegt eine maligne Neubildung von zweifelhaftem histologischen Charakter vor. Zweifelhaft deshalb, weil die Zellen ganz indifferent sind und in den meisten Fällen weder mit Bindegewebs- noch mit epithelialen Zellen identifiziert werden können. An einigen Stellen ergibt sich ein deutlicher drüsiger Aufbau.

Diagnose: Chondroadenomyxon.

Der 2. Fall saß an der Oberlippe eines 37jährigen Mannes. Ohne Beschwerde war der Tumor in einem halben Jahr gewachsen. Sitz: Rechte Oberlippenhälfte in der Nähe des Mundwinkels. Die bohnengroße Geschwulst war von derber Konsistenz und war leicht mit der Haut verschieblich.

Die histologische Untersuchung ergab eine M.G., in der neben wild wucherndem Epithelgewebe Anlagen embryonalen Bindegewebes von myxomatösem Typus und kleine Knorpelanlagen vorkamen.

Über einen dritten Fall weiß Rohkamm noch zu berichten. Auch hier ließ das histologische Bild einen M.T. erkennen. Außerdem bringt Thielmann einen interessanten Fall in der Z. f. Laryngologie, 1925, Bd. 13.

Die Skizze der folgenden Krankengeschichte verdanke ich den Beobachtungen des Oberarztes Herrn Dr. Dr. Peter (Univ.Zahnklinik, Würzburg), der sie mir in liebenswürdiger Weise zur Verfügung stellte.

Der Tumor saß an der Oberlippe einer 35jährigen Patientin. War schmerzlos in vier Jahren gewachsen. Das Präparat war etwa haselnußgroß, ziemlich weich, deutlich umkapselt. (Bild 5mal vergrößert.)

Die histologische Untersuchung ergab einen Mischtumor mit auffälligem Überwiegen der epithelialen Komponente. Der Tumor bestand in der Hauptsache aus retikulären Epithelformationen; nur an wenigen Stellen war etwas schleimig umgewandeltes Gewebe zu erkennen, was

auf den myxomatösen Anteil hindeutet. Knorpelartige Gewebsteile haben sich nicht finden lassen. Trotz des Überwiegens der epithelialen Komponente des Tumors ergaben sich keine sicheren Anhaltspunkte und keine Verdachtsmomente für maligne Umwandlung. Die Kapsel war an keiner Stelle durchbrochen, auch sah man keine auffälligen Zellatypien und nur ganz wenig Mitosen. (Befund des Path. Instituts Erlangen.)

Zurückblickend sei noch gesagt: In fast allen Arbeiten über Mischgeschwülste ist darauf hingewiesen, daß die M.T. nicht nur im normalen Anlagegebiet der Speicheldrüsen vorkommen, sondern auch in anderen Gesichtsteilen. Aus den vorhergehenden Fällen ersehen wir, daß diese „ektopischen M.T." ihren Sitz vor allem in der Mundwinkelgegend der Ober- und Unterlippe haben. Weiterhin werden sie beobachtet am harten und weichen Gaumen, am Unter- und Oberkiefer. Das histologische Bild der untersuchten Fälle sagt uns, daß es sich um atypische M.T. handelt. Man betrachtet sie als Neubildungen, die aus einem abgesprengten oder verlagerten Keim während der embryonalen Entwicklung der kleinen Gaumen- und Lippendrüsen hervorgegangen sind.

Zum Schlusse spreche ich Herrn Priv.-Doz. Dr. Dr. Peter meinen ergebensten Dank aus für die Überlassung des Themas, die Übernahme des Referates sowie für die jederzeit hilfsbereite Unterstützung bei der Anfertigung der Arbeit.

Literaturverzeichnis.

Axhausen: Über Mischgeschwülste des Gaumens. D.Z.W. 1931. H. 6.
Borst: Die Lehre von den Geschwülsten. Wiesb. 1902.
Bardaroff, Nikola: Beobachtungen über Speicheldrüsengeschwülste. Inaug.-Diss. Lpz. 1934.
Baruchoff, Albert: Über Mischgeschwülste des Gaumens. Inaug.-Diss. Lpz. 1933.
Blumenfeld: Zwei heterotope Parotismischtumoren an den Lippen. Z. f. Laryngo. 1914.
Bruhn, Kantorowicz, Partsch: Handb. der Zahnheilkunde. 1932.
Coenen: Über Gaumengeschwülste. Arch. f. kli. Chir. 1905.
Ehrich: Zur Kenntnis der Speicheldrüsentumoren. Btr. z. kli. Chir.
Fröhlking, Ernst: Zur Kenntnis der ektropischen Speicheldrüsenmischgeschwülste im Gesichtsbereich. Gött. 1933.
Hinsberg: Beiträge zur Entwicklungsgeschichte und Natur der Mundspeicheldrüsengeschw. Dtsch. z. Chir. 1899.
Heinecke: Verletzungen und chir. Erkrankungen der Speicheldrüsen. Btr. z. kli. Chir. 1913/II.
M. Hoffmann: Eine Mischgeschwulst des harten Gaumens. Arch. f. kl. Chir. 1889.
Härtel: Eigenartige Tumorbildung des Ober- und Unterkiefers. Dtsch. z. Chir. 1929.
Harmer: Beitrag zur Kenntnis der Mischgeschwülste des Kopfes. M. f. Ohrenheilkunde. 1913.
Katza: Zur Lehre der Genese der Mischgeschwülste. Wien. kli. Chir. 1929.
Küttner, H.: Die Geschwülste der Submaxillarisdrüse. Btr. z. kli. Chir. 1896.
Koßmann, Erich: Zur Klinik des Mischtumoren der Unterkieferspeicheldrüsen. Königsb. 1934.
Krombecher: Histogenese und Morphologie der Mischgeschwülste. Zieg. Beitr. 1908.
Lubarsch: Zur Lehre von den Geschwülsten. Wiesb. 1899.
Lang, Käthe: Versprengte Speicheldrüsentumoren in der Oberlippe. Inaug.-Diss. Breslau 1918.
Nasse: Geschwülste der Speicheldrüsen und verwandte Tumoren des Kopfes. Arch. kli. Chir. 1892.
Partsch: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1923 Bd. 183/H. 3 u. 4.
Rohkamm: Über eine seltene und typische Mischgeschwulst der Oberlippe. Dtsch. Viertelj. f. Zahnchir. Bd. 5 H. 1.
Ribbert, O.: Zur Entstehung der Geschwülste.
Stöhr und Risack: Arch. f. kli. Chir. 1926 H. 3 u. 4.
Sigmund, H. und Weber: Pathologische Histologie der Mundhöhle. Lpz. 1926.
Schürmann, Pflüger, Norrenbeck: Die Histogenese Ekto-mesodermaler Mischg. Thieme 1931.
Spring: Über multiples Vorkommen von Mischgeschwülsten. Arch. f. Chir. 1930.
Wilms: Die Mischgeschwülste. 1—3, Lpz. 1899—1902.
Theissing: Eine Mischgeschwulst der Wange. Z. f. Laryngo. usw. 1930.
Thielemann: Ein Zylindrom der Oberlippe. Z. f. Laryngo. 1925 Bd. 13.
Ziegler: Pathologische Anatomie.

Lebenslauf.

Am 27. November 1910 wurde ich in Steinsfeld als Sohn des Straßenaufsehers Joh. Bapt. Heilmann geboren. Die Volksschule besuchte ich in Steinsfeld. Dann kam ich an das Neue Gymnasium in Würzburg, später an das Alte und legte dort im März 1932 die Reifeprüfung ab. Mein gesamtes zahnmedizinisches Studium erledigte ich an der Universität Würzburg, wo ich im April 1936 mein Staatsexamen ablegte.

Ich versichere hiermit ehrenwörtlich, daß ich zu vorliegender Arbeit keinerlei fremde Hilfsquellen, außer den im Literaturverzeichnis angegebenen, benützt habe.

Heilmann Emil